### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# . | TERRE BUILDING BERGE HEIN COM CERT BUIL IN DE CERT HERE IN DE LEUR BUILD BUIL BERGE HEIN BERGE

(43) 国際公開日 2005 年8 月25 日 (25.08.2005)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 2005/078490 A1

(51) 国際特許分類7:

\_\_\_\_

Sent to the first

(21) 国際出願番号:

**G02B 6/122**, 6/42 PCT/JP2005/002250

(22) 国際出願日:

2005年2月15日(15.02.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-040449 2004年2

2004年2月17日(17.02.2004) 月

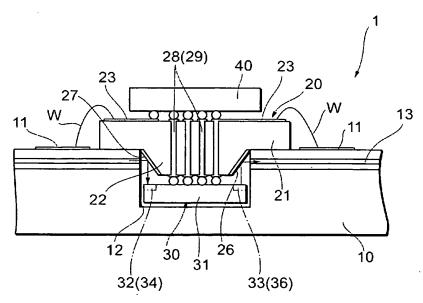
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 浜松ホトニクス株式会社 (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町 1 1 2 6 番地の 1 Shizuoka (JP).

- (72) 発明者; および (75) 発明者(出願)
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 藁科 禎久 (WARASHINA, Yoshihisa) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). 星野 安司 (HOSHINO, Yasuji) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). 竹山創 (TAKEYAMA, Hajime) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). 武藤 雅昭 (MUTO, Masaaki) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP).
- (74) 代理人: 長谷川 芳樹、外(HASEGAWA, Yoshiki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目 1 0番 6 号銀座 ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

/続葉有/

(54) Title: OPTICAL WIRING BOARD AND METHOD FOR MANUFACTURING OPTICAL WIRING BOARD

(54) 発明の名称: 光配線基板および光配線基板の製造方法



(57) Abstract: An optical wiring board by which an optical waveguide can be easily aligned with a light emitting element and a light detecting element. The optical wiring board (1) is provided with a substrate (10). On the substrate (10), a plurality of recessed parts (12) are formed, and the optical waveguide (13) is formed between the recessed parts (12). In the recessed part (12), a light receiving/emitting member (30), which is mounted on an inserting part (22) on a base member (20), is arranged. In the inserting member (22), reflecting planes (26, 27) are formed on inclined planes, and an optical path of the optical waveguide (13) matches with that of a light detecting part (34) and a light emitting part (37) in the light receiving/emitting member (30) via the reflecting planes (26, 27).

(57) 要約: 発光素子や光検出素子と、光導波路との位置決めを容易に行うことができる光配線基板を提供する。 光配線基板1は、基板10を備えている。基板10には、複数の凹部12が形成さ

#### 

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護 が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  $\exists - \neg \neg \land \land$  (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### 添付公開書類:

-- 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

れ、これらの凹部12同士の間に光導波路13が形成されている。凹部12には、ベース部材20における挿入部 22に搭載された受発光部材30が配置されている。挿入部22には、傾斜面に形成された反射面26、27が設 けられており、反射面26、27を介して、光導波路13と受発光部材30における光検出部34、発光部37と の光路が一致している。